


Büyükbaş Hayvancılık İşletmelerinin Mevcut Durumu, Teknik ve Ekonomik Yapısı, Sorunları ve Çözüm Önerileri Üzerine Bir Araştırma (Tokat İli Merkez İlçe Örneği)

A Research on the Current Situation, Technical and Economic Structure, Problems and Solution
Proposals of Cattle Farms (Tokat City Central District Case)

Sorumlu Yazar

Rüveyda YÜZBAŞIOĞLU

ruveyda.kiziloglu@gop.edu.tr

 0000-0002-6520-0543

ÖZET

Bu araştırma ile Tokat ili Merkez ilçesinde bulunan büyükbaş hayvancılık yapan işletmecilerin sosyo-ekonomik yapılarını ortaya koymak ve işletmelerin mevcut arazi varlığı, gübre saklama alanı gibi mevcut durumlarını belirlemek amaçlanmıştır. Bu amaç için 200 büyükbaş hayvan işletmesinin işletmecileri ile yüz yüze görüşülmüştür. İşletmecilerin yaş ortalamasının 52,91 olduğu ve üreticilerin %39,50'sinin ilkökul mezunu olduğu belirlenmiştir. İşletmelerde %80'inde hem süt üretimi hem de et üretimi yapılmaktadır. İşletmelerin %44'ünde gübre muhafaza alanı ve %26'sında sağım ünitesinin mevcut olduğu belirlenmiştir. İşletmelerin %60,50'si hayvanlarını hayvan pazarında satmakta ve %55'i ise hayvan satışında sorun yaşamaktadır. Süt üretiminde bulunan işletmelerin %38'i sütü toptancıya satmaktadır. Bu sonuçlar doğrultusunda üreticinin en büyük sıkıntısı olan yem ve yem masrafı üzerine bir destek politikası geliştirilmesi önerilebilir ya da kaliteli yem yetiştirmek üzere kurs/seminerler düzenlenebilir. Böylelikle işletmeler yem konusunda kendi kendine yeten işletmeler haline getirilebilir. Üstünde durulması gereken bir başka konu ise hijyenin yeterli olmaması ve ahır varlığının az olması sonucunda hayvan kaybının yüksek olmasıdır. Ayrıca gübre saklama depolarının azlığı çevre kirliliği gibi önemli konulara sebep olmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Büyükbaş, çevre kirliliği, varlık

Gönderilme Tarihi :

17 Kasım 2021

Kabul Tarihi :

26 Ağustos 2022

A Research on the Current Situation, Technical and Economic Structure, Problems and Solution Proposals of Cattle Farms (Tokat City Central District Case)

ABSTRACT

In this research, it is aimed to determine the socio-economic structures of the cattle breeding operators in the central district of Tokat province, as well as to determine the current status of the enterprises such as the existing land presence and manure storage area. For this purpose, face-to-face interviews were conducted with 200 cattle enterprises. It has been determined that the average age of the operators is 52,91 and 39,50% of them are primary school graduates. 80% of the operators produce both milk and meat. It has been determined that 44% of the enterprises have a manure storage area and 26% have a milking unit. 60,50% of the enterprises sell their animals in the animal market and 55% of them have problems in animal sales. 38% of enterprises engaged in milk production sell milk to wholesalers. In line with these results, it can be suggested to develop a support policy on feed and feed costs, which is the biggest problem of the producer, or courses/seminars can be organized to raise quality feed. In this way, enterprises can be turned into self-sufficient enterprises in feed. Another issue that needs to be emphasized is that the loss of animals is high as a result of insufficient hygiene and low barns. In addition, the scarcity of manure storage tanks causes important issues such as environmental pollution.

Keywords: Cattle, environmental pollution, asset

GİRİŞ

Hızla artan dünya nüfusu, gıda maddelerine (sebze ve hayvan) olan talebi de beraberinde getirmektedir (Kaya ve Bay, 2020). İnsanoğlunun varlığı süresince var olduğuna inanılan ekonomik faaliyetlerden biri hayvancılıktır (Doğanay ve Coşkun, 2015). En basit ifadeyle evcil hayvan yetiştirmek olarak tanımlanan hayvancılık (Esen, 2017), elde edilen ürünler sayesinde ekonomik boyutta önemli bir faaliyet dalıdır.

Dünya genelinde hayvancılık sektörünün, gelişmişlik düzeyi nasıl olursa olsun tüm ülkeler için önemli ekonomik faaliyet alanlarından birisi olduğu bilinmektedir (Tıknaçoğlu, 2010). Günümüzde dünyada gelişmiş olarak kabul edilen ülkelerin aynı zamanda hayvansal ürünlerin üretim ve tüketiminde de ön sıralarda bulunması, hayvancılık sektörünün ekonomik aktivite olarak önemini hiçbir zaman yitirmeyeceğinin kanıtı olarak gösterilebilir.

Dünyanın hiçbir ülkesinde, hayvancılık sektörü geliştirilmeden kırsal ekonomik kalkınmayı başarmak mümkün olmamıştır (Aral, 1996; 2017). Türkiye’de tarım ve hayvancılık sektörü ekonomik hayatın önemli bir parçasını oluşturduğu gibi özellikle kırsal kalkınmada finansmanın öz kaynaklara dayandırılması son derece önemlidir.

Türkiye coğrafi konumu itibarıyla hayvancılık için son derece elverişli imkânlarla sahiptir. Özellikle kaliteli ve geniş çaplı çayır-meraların varlığı gerek büyükbaş gerekse de küçükbaş hayvancılığı destekler niteliktedir.

Türkiye hayvancılık sektöründe büyükbaş ve küçükbaş yetiştiricilik açısından mevcut durum incelendiğinde; sayısal olarak önemli bir potansiyelin bulunduğu ancak hayvan sayısı ve hayvanların verim düzeyleri dikkate alındığında bunun yeterince kullanılmadığı anlaşılmaktadır. Diğer yandan mevcut işletmelerin daha ziyade küçük ölçekli olması, bu işletmelerde verim düşüklüğü, girdi temini, ürün pazarlama ve değerlendirme olanaklarının yetersizliği, buna bağlı olarak üreticinin pazar fiyatından düşük pay alması, üretimin büyük ölçüde geçimlik olarak yapılması fiyatlardaki dalgalanmalar vb başta olmak üzere birçok sorunla karşılaşılması hayvancılığı olumsuz etkilemektedir (Ertuğrul vd., 2017). Bu nedenle ülkemizde büyükbaş ve küçükbaş hayvan yetiştiriciliğindeki eksikliklerin ve olumsuzlukların giderilmesi için kısa, orta ve uzun vadeli planlamaların yapılması ve gereken önlemlerin acilen alınması gerekmektedir (Şeker ve Köseman, 2015).

Çizelge 1’de Türkiye geneli, TR83 bölgesi ve Tokat ilinin mevcut inek, düve ve boğa varlığı verilmiştir. Yine Çizelge 1’de bölgenin ve Tokat ilinin hayvan varlığının genel varlık içindeki yüzdeliği incelenmiştir. TR83 bölgesindeki hayvan varlığının Türkiye geneli içerisindeki oranı az görünmektedir. Çünkü TR83 bölgesindeki illerde genellikle meyve ve sebzeçilik yapan işletmeler bulunmaktadır. Ancak

araştırma bölgesi yani Tokat ili bölgenin neredeyse dörtte biri civarında hayvanını beslemektedir. Bu nedenle bölgedeki diğer illere göre yüzölçümü olarak küçük olan Tokat ilindeki bu yüzdelik küçümsenebilir değildir. Bitkisel üretimde adını duyuran Tokat ili, hayvan varlığı bakımından da bölgedeki zengin illerden biridir denilebilir.

Çizelge 1. 2020 yılı Canlı Hayvan Sayısı (Baş)*

	Türkiye	Samsun, Tokat, Çorum, Amasya-TR83	TR83 Bölgesi/ Türkiye	Tokat-60	Tokat/ TR83 Bölgesi
İnek	7801427	455688	5,84	128766	28,26
Düve	2497499	172242	6,90	48729	28,29
Boğa	362634	16310	4,50	3093	18,96

*Kaynak: TÜİK, 2021 adres: <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=92&locale=tr> (erişim tarihi 01.06.2021)

Literatürde hayvancılık sektörü üzerine yapılan birçok araştırma mevcuttur. Makro ve mikro bazda ele alındığında, sektörün mevcut genel bir değerlendirmesini yapan araştırmalar makro bazlı araştırma altında incelenmiş, işletmelerin mevcut durumlarını ortaya koyan çalışmalar ise mikro bazlı olarak incelenmiştir. Türkiye’de büyükbaş hayvancılık sektörüne genel bir değerlendirme yapan araştırmalar (Güven, 2018; Tapkı vd., 2018) sektörü makro düzeyde incelemiştirlerdir. Büyükbaş hayvan durumunu il bazında genel olarak değerlendiren araştırmalar da mevcuttur: Gürsoy ve Macit (2013) Erzincan ilini, Koçyiğit vd. (2015) Erzurum ilini ve Esen (2017) Bingöl ilini incelemiştirlerdir.

Mikro bazlı araştırmalarda süt sığırcılığı faaliyeti (Kaygısız vd., 2010; Bakın ve Aydın, 2016; Savaş ve Yenice, 2016; Güzel ve Aybek, 2017; Koç ve Uzman, 2019; Baykalır vd., 2020; Kaya ve Hacıseferoğulları, 2020; Kılıç ve Eryılmaz, 2020; Kılıç vd., 2020), büyükbaş hayvan işletmelerin durumu (Çayır vd., 2012; Buğday ve Keçeci, 2013; Kurç ve Kocaman, 2016; Sertoğlu ve Darbaz, 2017; Güven ve Yavuz, 2020; Kaba ve Çanakçı, 2020; Yılmaz vd., 2020) ve besi

sığır işletmelerin mevcut durumu ortaya konulması (Han ve Bakır, 2010; Ödevci ve Karlı, 2019; Şentürk, 2019) amaçlanmıştır. Literatür detaylı incelendiğinde, çalışma kapsamındaki araştırma bölgesinde büyükbaş hayvancılık işletmelerini bir bütün olarak ele alan fazla araştırma olmaması nedeniyle, benzer çalışmalarla karşılaştırma yapılarak yörenin artı ve eksi yönlerini ortaya koymak araştırmanın önemini artırmaktadır.

Bu araştırmada Tokat ili Merkez ilçe’de bulunan büyükbaş hayvancılık yapan işletmecilerin sosyo-ekonomik yapılarını ortaya koymanın yanı sıra işletmelerin mevcut arazi varlığı, gübre saklama alanı gibi mevcut durumlarını da belirlemek amaçlanmıştır.

MATERYAL VE YÖNTEM

Araştırmanın ana materyalini, Tokat ilinde sığır yetiştiriciliği faaliyetinde bulunan 200 işletmede birebir görüşme yoluyla yapılan anketlerden elde edilen orijinal veriler oluşturmuştur. Anket çalışması Ocak ve Şubat 2020 tarihleri arasında gerçekleştirilmiş olup, aynı üretim dönemine aittir.

Tokat il merkezinde 144 köy/mahalle bulunmaktadır. Ancak 142 köyde Tarım ve Orman Müdürlüğüne kayıtlı sığır işletmesi olduğu belirlenmiştir. Sığır yetiştiriciliği yapılan 142 köy/mahallesinin %10'unu temsil eden ve yoğun olarak sığır yetiştiriciliği yapan 10 köy (Ortaören, Kızık, Çerçi, Büyükyıldız, Çamlıbel-Akın, Küçükbağlar, Taşlıçiftlik, Güryıldız, Çamaltı ve Keşlik) gayeli olarak seçilmiştir. Yani seçilen on köyün sahip olduğu toplam sığır varlığı (80,543 sığır) Tokat merkezin sahip olduğu sığırların %23,55'ni (18,964 sığır) oluşturmaktadır. Seçilen on köyde toplam 1030 işletme mevcut olup bu işletmelerin %20'sini temsil edecek 200 işletme ile görüşülmüştür.

ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA

İşletmelerin sosyo-ekonomik özellikleri

İşletmecinin sosyo-ekonomik yapısının, yetiştiricilikte önemli bir yeri vardır. İşletmecinin tecrübesi, yaşı, bilgi ve tutumu gibi faktörler ürün yetiştirmede önemli bir yeri olduğu için işletmecilerin bazı sosyo-ekonomik özellikleri Çizelge 2'de ortaya konmuştur.

Tokat ili Merkez ilçesindeki işletmecilerin eğitim seviyeleri incelendiğinde %39,50'sinin ilkökul mezunu olduğu belirlenmiştir. Literatürdeki benzer araştırmalarda da işletmecilerin büyük bir kısmının ilkökul mezunu olduğunu gösteren sonuçlara rastlamak mümkündür (Han ve Bakır, 2010; Budağ ve Keçeci, 2013; Ceyhan vd., 2015; Bakın ve Aydın, 2016; Savaş ve Yenice, 2016; Şahin ve Gürsoy, 2016; Ödevci ve Karslı; Şentürk, 2019; Baykalır vd., 2020; Güven ve Yavuz, 2020; Kaya ve Hacisefereoğulları, 2020; Kılıç ve Eryılmaz, 2020). Türkiye'nin değişik illeri ve farklı zaman dilimlerinde yapılan araştırma sonuçlarına göre büyükbaş hayvan işletme sahiplerinin eğitim seviyelerinin düşük olduğu sonucu çıkarılabilir.

İşletmecilerin yaş ortalamasının 52,91 olduğu ve ortalama 26,80 yıldır hayvancılık yaptığı belirlenmiştir. Bakın ve Aydın (2016), Muş süt sığırcılığı yapan işletmecilerin %28,1'inin 51 yaş ve üstü grupta ve %29,6'sının ise 11-20 yıl yetiştiricilik deneyimi olduğunu araştırmalarında belirlemişlerdir. Iğdır süt sığırcılığı işletmecilerinin ortalama yaşı 47,55 yıl olarak bulunmuştur (Şahin vd., 2016). Savaş ve Yenice (2016), Iğdır ilindeki süt sığırcılığı işletmecilerinin

%71,1'inin 11-20 yıl tecrübesi olduğunu bulmuşlardır. Kırşehir ili Merkez ilçesinde sığır besiciliği yapan üreticilerin ortalama yaşlarının 44,20; üreticilik deneyimlerinin ise 17 yıl olduğu (Çelik ve Sarıözkan, 2017) aynı araştırma bölgesindeki başka bir araştırmada besi sığırcılığı yapan işletmelerin %52'sinin işletme sahiplerinin yaş aralığının 41-60 yaş grubunda olduğu tespit edilmiştir (Doğan ve Altuntaş, 2017). İzmir hayvancılık sektöründeki üreticilerin yaş ortalaması 45, üreticilik deneyimi ise 25 yıl olarak tespit edilmiştir (Uzmay, 2017). Yine İzmir yapılan bir çalışmada Baykalır vd. (2020), süt sığırcılığı işletmecilerinin %50,9'unun 20 yıl üzeri deneyimlerinin olduğunu tespit etmişlerdir. Şentürk (2019), Orta Karadeniz Bölgesi'ndeki besi sığırcılığı işletmecilerinin ortalama yaşlarının 52 ve ortalama deneyimlerinin 32 yıl olduğunu bulmuştur. Kılıç ve Eryılmaz (2020), Samsun İl'indeki süt sığırcılığı yapan işletmecilerin %61'inin 50 ve altı yaş grubunda olduğunu ve %47'sinin 14-36 yıl deneyim sahibi olduğunu bulmuşlardır. Bu durumda işletmecilerin çalışabilir nüfus aralığındaki deneyim süreleri için çeşitli literatürlerde benzer ve örtüşen sonuçlar gözlemlenmiştir.

Tokat ili Merkez ilçesindeki işletmecilerin tamamına yakınının (%92,00) bir üretici veya yetiştirici örgütüne üye olduğu görülmüştür. Bunlardan en fazla üyeye sahip olan örgüt, %63,00 oranı ile Türkiye Ziraat Odaları Birliği'dir. Benzer bir sonuç olarak, Kılıç ve Eryılmaz (2020) Samsun İl'indeki süt sığırcılığı yapan işletmelerin %59'unun Ziraat Odalarına üyeliği olduğunu bulmuşlardır. Bunu Türkiye Tarım Kredi Kooperatifleri, Tarım Satış Kooperatifleri ve Arı Yetiştiricileri Birliği takip etmektedir. Daha ziyade hayvancılığı ilgilendiren yetiştirici birliklerinin toplam oranı ise %11,50'dir. Yetiştiricilerin %11,50'si Tokat Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği'ne üyedir. Bakan ve Aydın (2016) Ağrı ilinde yaptıkları araştırmalarında süt sığırcılığı yapan işletmelerinin %92,3'ünün üretici örgütlerine üye olduğunu bulmuşlardır. Yılmaz vd. (2020), Iğdır büyükbaş hayvan yetiştiricilerinin %82,1'inin en az bir hayvancılık organizasyonuna üye olduğunu bulmuşlardır. Yani işletmecilerin üretici örgütlerine üye olma olasılığı yüksek olması literatürle örtüşerek, işletmecilerin artık bilinçli ve pazarda söz sahibi olmak için üretici örgütlerine üyeliklerinin arttığı söylenebilir.

Tokat ili Merkez ilçesindeki hayvan barınaklarının büyük bir çoğunluğu (%73,00) projelendirilerek kurulmamıştır. Bir kısmının ise kısmen projeli olarak yapıldığı (%13,00) Çizelge 2’de görülmektedir. Benzer sonuçlara literatürde de rastlamak mümkündür. Kurç ve Kocaman (2016), Tekirdağ büyükbaş hayvan işletmelerinin %11,29’unun projeli olduğunu tespit etmiştir. Güven ve Yavuz (2020), TRA2 bölgesindeki büyükbaş hayvancılık işletmelerinin %15,6’sının projeli olduğunu tespit etmişlerdir. Projeli barınakların sayısının artırılmasının standartları yükselteceği ve dolayısıyla da

modern üretim teknikleriyle verimi artıracacağı düşünülmektedir.

Araştırma kapsamındaki işletme sahiplerinin ortalama gelir dağılımları Çizelge 2’de verilmiştir. İşletme sahipleri yıllık 153,193 TL ortalama gelire sahiptir. İşletmeler yıllık gelirinin %81,33’ünü tarımsal gelirlerden (81,330 TL/yıl) sağlarken %18,67’sini tarım dışı gelirlerden (28,606 TL/yıl) sağlamaktadır. İşletme sahiplerinin tarım dışı yıllık 14,913 TL ortalama gelir elde ettiği tespit edilmiştir. İşletmeciler, tarımsal üretimden elde edilen gelirlerin büyük çoğunluğunu (%77,23) hayvansal üretimlerinden sağlamaktadırlar.

Çizelge 2. Tokat ili Merkez ilçesinde bulunan hayvan yetiştiricilerinin sosyo-demografik yapısı

Gruplar ve Açıklaması	Frekans	%	Ortalama
Yaş (yıl)			52,91
Hayvan yetiştiriciliği deneyimi (yıl)			26,80
Eğitim Durumu	Okur yazar değil	12	6,00
	Okur yazar ancak herhangi bir okul mezunu değil	42	21,00
	İlkokul	79	39,50
	Ortaokul	44	22,00
	Lise	10	5,00
	Yüksekokul	10	5,00
	Lisans mezunu	3	1,50
Üretici örgütlerine üyelik durumu	Üye olanlar	184	92,00
	Üye olmayanlar	16	8,00
Üye olunan üretici-yetiştirici örgütü	Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği	23	11,50
	Manda Yetiştiricileri Birliği	22	11,00
	Koyun-Keçi Yetiştiricileri birliği	23	11,50
	Arırcılar Birliği	42	21,00
	Ziraat Odası	127	63,50
	Tarım Kredi Kooperatifleri	46	23,00
	Tarım Satış Kooperatifleri	46	23,00
İşletmelerinin Projelendirme Durumu	Evet	28	14,00
	Hayır	146	73,00
	Bir kısmı	26	13,00
İşletme sahiplerinin ortalama gelir dağılımları (Bin TL/yıl)	Tarım dışı gelir		28,606
	Bitkisel üretim geliri		28,370
	Hayvansal üretim geliri		96,217

İşletmelerin Mevcut Durumu ve Yapısı

Çizelge 3'te işletmelerin arazi varlığı ve arazilerinde en fazla yetiştirilen ilk üç ürün incelenmiştir. İşletmecilerin %92,50'sinin tarım arazisi mevcut olup, ortalama işletme başına 58,44 da araziye sahip oldukları hesaplanmıştır. Arazilerinde en fazla yetiştirilen ürünler ise buğday (%72,50), yonca (%70,00) ve arpa (%63,00) dır. Kaya ve Hacısufere-

oğulları (2020) Karman ilindeki süt işletmecilerinin tarım arazilerine en fazla yem bitkisi ektiğini belirtmişlerdir. Kaba ve Çanakçı (2020) Çankırı ilindeki büyükbaş işletmelerin arazilerine en fazla buğday, arpa ve korunga ektiği belirlenmiştir.

Çizelge 3. İşletmelerin arazi varlığı

Gruplar ve Açıklaması		Frekans	%	Ortalama
Arazi mülkiyet durumu (da)	Mülk	185	92,50	58,44
	Kira	54	27,00	4,74
	Ortak	9	4,50	13,33
En fazla yetiştirilen ürünler	Buğday	145	72,50	
	Yonca	140	70,00	
	Arpa	126	63,00	

İşletmelerin tarım makinelerinden en çok traktöre sahibi oldukları (%87) ve bunu ekim makinelerinin (%69) izlediği Çizelge 4'te görülmüştür. Bununla birlikte en az sahip olunan tarım makinelerinin, yem karma makineleri (%4) ve sağım makineleri (%14) olduğu tespit edilmiştir. Literatür incelendiğinde; Çankırı ilindeki büyükbaş sığırcılık işletmelerinde işletme başına bir traktör düştüğü (Kaba

ve Çanakçı, 2020) ve Kahramanmaraş ilindeki süt sığır işletmelerinin ise işletme başına 0,67 traktöre sahip olduğu (Güzel ve Aybek, 2017) belirlenmiştir. Daha yüksek gelir getirmesine rağmen hayvansal üretim ile ilgili tarım makinelerinin sayısının az oluşu, hayvancılığın önemi ve modern üretim teknikleri hakkında yetiştiricilerin bilgi eksikliğinin bir işareti olduğu söylenebilir.

Çizelge 4. İşletmelerin alet ekipman varlığı

Alet Ekipman Durumu	Frekans	%
Traktör	174	87,00
Ekim makinaları	138	69,00
Sürüm makinaları	124	62,00
Gübre-tohum karma makinaları	40	20,00
İlaçlama makinaları	42	21,00
Yem karma makinaları	8	4,00
Sağım makinaları	28	14,00

* Birden fazla seçenek işaretlendiği için oransal dağılım toplamı yüzü aşmaktadır.

Çizelge 5'te işletmelerin sahip oldukları gübre muhafaza alanı, buzağı barınağı ve sağım ünitesi durumları incelenmiştir. Barınakların yarısından fazlasında gübre depolama alanı yoktur. Bu durum hem gübrenin daha sonra tarımsal üretimde kullanılabilmesinin önünde bir engeldir hem de düşük kapasitede de olsa ahır içerisinde depolanan gübre hayvanların akciğerler başta olmak üzere sağlık durumunu olumsuz etkileyerek ömürlerinin kısalmasına neden olmaktadır. Depolama alanlarının tamamına yakınında zemin topraktır ve gübrede bulunan nitrik asite karşı dayanıksızdır. Literatür incelendiğinde Burdur ilindeki büyükbaş hayvan işletmelerinin %5'inin (Çayır vd., 2012), Kahramanmaraş ilindeki süt sığır işletmelerinin %13,83'ünün (Güzel ve Aybek, 2017) ve Karaman ilindeki süt işletmelerinin %3'ünün (Kaya ve Hacisefereoğulları, 2020) gübre depolama alanı olduğunu belirlemiştir.

Barınakların yarısına yakınında buzağı bölmeleri bulunmamaktadır. Bu da özellikle yeni doğan buzağuların sağlık durumunu kötü etkilemektedir. Bu nedenle buzağı kayıplarını artıran bir faktör olarak düşünülmektedir.

Yetiştiricilerin yarısı işletmelerinde sağım ünitesi bulunduğunu bildirmişlerdir. Bu oranın artmasının sağım hijyeni, süt hijyeni ve hayvan sağlığı açısından faydalı olacağı düşünülmektedir. Türkiye'nin farklı yerlerinde ve farklı zaman diliminde yapılan araştırmalarda benzer oranlarda sağım ünitesinin olmadığını belirtmiştir. Kaya ve Hacisefereoğulları (2020), Karaman ilinde yaptıkları araştırmalarında süt işletmelerinin %62,7'sinin ve Kılıç ve Eryılmaz (2020) Samsun ilindeki süt sığır işletmelerinin %72,9'unun ve Kılıç vd. (2020) Kütahya ilindeki süt sığır işletmelerinin %89'unun sağım ünitesinin olmadığını belirtmişlerdir.

Çizelge 5. İşletmelerin sahip olduğu bazı tarımsal bina varlıkları

Gruplar ve Açıklaması		Frekans	%
Gübre muhafaza alanı	Yok	112	56,00
	Toprak	82	41,00
	Beton	6	3,00
Buzağı barınağı olma durumu	Evet	52	26,00
	Hayır	148	74,00
Sağım ünitesi olma durumu	Evet	52	26,00
	Hayır	148	74,00

Araştırma kapsamındaki işletmelerin mevcut hayvan varlık durumu ve irat hayvanlarının tür durumu Çizelge 6'da verilmiştir. İşletmelerin hayvan varlıkları sayısal olarak incelendiğinde; iş hayvanı grubunda kısırak varlığının ortalama 3 adet ile birinci sırada olduğu, irat hayvan grubunda

inek varlığının ortalama 12,75 ile birinci sırada olduğu tespit edilmiştir. Kümes hayvanı grubunda ise tavuk varlığının ortalama 14 ile birinci sırada bulunduğu tespit edilmiştir. Arı kovanı varlığının ortalama 0,20 olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 6. İşletmenin hayvan varlığı ve irat hayvanların türlerine göre dağılımı

Nev'i	Ortalama	Nev'i	Ortalama
İş hayvanı	(adet)	Kümes hayvanı	(adet)
At	2,35	Tavuk	14,00
Kısırak	3,10	Horoz	4,25

Eşek	2,25	Kaz	2,25
İrat hayvanı		Ördek	0,75
İnek	12,75	Hindi	1,05
Dana	7,50	Arı kovanı	
Tosun	2,25	Fenni	0,15
Düve	4,25	Yerli	0,25
Manda	0,75		
Koyun	3,25		
Kuzu	1,25		
Keçi	0,75		

Hayvancılık işletmesi ile ilgili genel bilgiler

Araştırmada işletmecilerin hayvancılık faaliyeti yapma nedenlerinden en önemli olanı belirlenmek istenmiştir. Bunun için işletmecilere hayvancılık yapmalarının en önemli nedeni sorulmuş ve alınan cevaplar Çizelge 7’de verilmiştir. İşletmecilerin %57,50’si baba mesleği olduğu için hayvancılık yaptığını ifade etmiştir. Bunu %22’si yapabilecek başka bir iş olmamasını öne sürmüştür. Burada dikkat çeken durum ise karlı bir iş olduğu için hayvancılık yapılmasının cevapları arasında hiç bulunmamasıdır.

Bu durumun, hayvancılığın cazip ve karlı bir iş olma özelliğini yitirmesinin bir işareti olarak değerlendirilebilir. Özellikle “karlı bir üretim alanı olması” seçeneğini hiçbir çiftçinin kabul etmediği düşünülürse önlemlerin alınmasının gerekliliği daha açık şekilde ortaya çıkacaktır. Benzer şekilde Güven ve Yavuz (2020)’un çalışmasında TRA2 bölgesindeki büyükbaş hayvancılık yapan işletmecilerin %92,5’i baba mesleği olduğu için bu faaliyeti yaptıklarını belirtmişlerdir.

Çizelge 7. İşletmecilerin hayvancılık yapma nedeni

Nedenler	Frekans	%
Baba mesleği - alışkanlık	115	57,50
Karlı bir üretim alanı olması	0	0,00
İyi bildiği bir iş olması-başarılı olması	27	13,50
Bu işi, üretim alanını sevmesi	14	7,00
Yapabileceği başka bir iş olmaması	44	22,00
Toplam	200	100,00

Çizelge 8’de işletmelerin hayvancılık dallarından hangisi ile gelir sağladıkları incelenmiştir. İşletmecilerin %80’ni hem süt üretimi hem de et üretimi yapmaktadır. Karaman

ilindeki süt sığırcılığı yapan işletmelerin %16,4’ü sadece süt sığırcılığı yaptığı sonucunu ortaya koymuşlardır (Kaya ve Hacısefereoğulları, 2020).

Çizelge 8. İşletmelerin hayvancılıkta üretim dalı

Üretim Dalı	Frekans	%
Et Üretimi	12	6,00
Süt Üretimi	28	14,00
Her İkisi	160	80,00
Toplam	200	100,00

İşletmelerde ortalama kapalı ahır tipinde 12 büyükbaş hayvan barınırken yarı açık ahır tipinde 20 büyükbaş hayvan barındığı Çizelge 9'da görülmektedir. Çayır vd. (2012) Burdur ilindeki büyükbaş hayvan işletmelerinde barınak başına ortalama 23 baş hayvan bularak araştırma sonucu ile paralel sonuç olmaktadır. Yarı açık barınak kapasitesinin kapalı barınak kapasitesinin üstüne çıkması modern üretime geçebilme yolunda pozitif bir işaret olarak değerlendirilmektedir. Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde yarı açık

ya da kapalı ahır tipi seçimi değişik nedenlerden olsa bile en çok iklim yapısından dolayı tercih edilmektedir. Şöyle ki İzmir ilindeki süt işletmelerinin %100'ü açık ahır tipi (Baykalır vd., 2020) yapısına sahip iken İç Anadolu Bölgesini kapsayan araştırmadaki besi işletmelerinin %56,10'u (Ödevci ve Karlı), Iğdır ilindeki büyükbaş işletmelerinin %88,3'ü (Yılmaz vd., 2020) ve Van ilindeki büyükbaş işletmelerinin %87'si (Çayır vd., 2012) kapalı ahır tipine sahiptirler.

Çizelge 9. İşletmedeki hayvan barınakları durumu

Barınak Tipi	Barınan Hayvan Sayısı (Ortalama)	Kapasitesi (Baş)	Barınak Büyüklüğü (m ²)
Kapalı ahır	12,13	17,55	60,56
Yarı açık ahır	20	23,16	53,50

İşletmelerin yarısından fazlası (%67,00) suni tohumlama yöntemiyle, %24,50'si doğal aşım ve %8,50'si ise her iki yöntemle buzağı sahibi olduklarını bildirmişlerdir (Çizelge 10). %83,50'si serbest veteriner hekim hizmeti almaktadır. Buzağuların doğumdan sonra %87,50'si sağ kalmak-

tedir. Yapılan araştırmalar da göstermiştir ki suni tohumlamayı yetiştiricilerin benimsediği (Sertoğlu ve Darbaz, 2017; Baykalır vd., 2020) ve tercih ettiğini yani bu araştırmanın sonucu ile örtüştüğü söylenebilir.

Çizelge 10. İşletmelerde ırk ıslahı durumu

	Frekans	%
Doğal Aşım	49	24,50
Suni Tohumlama	134	67,00
Her İkisi	17	8,50
Toplam	200	100,00

Çizelge 11’de işletmelerin yetiştiricilikte yaşadığı sorunlar incelenmiştir. Yetiştiriciler en büyük sorunlar olarak; yem fiyatlarının yüksek oluşunu (%87), pazarlama sorunlarını (%77) ve hayvancılığın karlı bir iş olmamasını (%69) görmektedir. İşletmelerin %57,50’si işletmenin ihtiyacı

olan yemin %80’ini kendisi üretmektedir. Buna karşın işletmelerin %87’si yem fiyatlarının yüksek olmasından dolayı sıkıntı yaşamaktadır. İşletme başına ortalama kaba yem masrafı 1,08 kg/TL iken kesif yem masrafı 2,71 kg/TL’dir.

Çizelge 11. İşletmelerde yaşanan sorunlar

Sorunlar	Frekans	%
Yem fiyatlarının yüksek oluşu	174	87,00
Hayvancılığın karlı bir iş olmaması	139	69,50
Pazarlama sorunları	155	77,50
Hayvanların bakımının zor olması	11	5,50
Buzağı ölümleri	33	16,50
Fiyat istikrarsızlığı	6	3,00

*Birden fazla seçenek işaretlendiği için oransal dağılım toplamı yüzü aşmaktadır.

İşletmelerin hayvan pazarlama ve desteklerden yararlanma durumu

İşletmelerin %45’i sorun yaşarken %55’i sorun yaşamamaktadır (Çizelge 12). Bu durum da pazarlama sorununun yetiştiriciler için ne kadar önemli olduğunu göstermektedir.

Çizelge 12. İşletmelerin hayvanların satışında sorun yaşama durumu

Hayvanları satabilme durumu	Frekans	%
Sorun yaşayan	90	45,00
Sorun yaşamayan	110	55,00
Toplam	200	100,00

Besi ve/veya süt hayvancılığı yapan işletmelerin hayvansal ürünü satış yeri Çizelge 13’te incelenmiştir. İşletmelerin besi hayvanlarını en fazla (%60,50) hayvan pazarında satarken, işletmelerin %24,50’si kurbanlık olarak satarken üçüncü olarak işletmelerin %18,50’si İstanbul kurban pazarına sattıklarını beyan etmişlerdir. İşletmelerin süt pazarlama kanalları incelendiğinde; en fazla satılan yer toptancıya (%38,00) verilmesi olurken ikinci olarak da pazar

yerlerinde (%22,50) kendilerinin sattığı anlaşılmaktadır. Baykalır vd. (2020) İzmir ilindeki süt sığır işletmelerinin sütlerinin %50,9’unu mandıraya ve erkek hayvanlarının %14,6’sını et kombinasına sattıklarını tespit etmişlerdir. Yılmaz vd. (2020) Iğdır ilindeki büyükbaş yetiştiricilerinin %81,3’ünün sütlerini toptancıya sattıklarını araştırma sonucunda ortaya koymuşlardır.

Çizelge 13. İşletmelerin satış yaptığı yerler

Et pazarlama kanalları*	Frekans	%
Hayvan pazarı	121	60,50
Çevre	31	15,50
Kurbanlık	49	24,50
Diğer işletmeler	29	14,50
İstanbul kurban pazarı	37	18,50
Süt pazarlama kanalları*		
Pazar	45	22,50
Çevre	24	12,00
Kafe	2	1,00
Market	26	13,00
Süt ürünleri olarak satıyor	9	4,50
Satmıyor	31	15,50
Toptancı	76	38,00
Fabrika	5	2,50

*Birden fazla seçenek işaretlendiği için oransal dağılım toplamı yüzü aşmaktadır.

İşletmelerin yararlandıkları destekler incelendiğinde %99'unun buzağı desteğinden ve %6'sının çiğ süt desteğinden yararlandıkları Çizelge 14'ten anlaşılmaktadır.

Ancak işletmelerin manda ya da diğer desteklerden yararlanmadıkları da bu araştırma sonucunda anlaşılmaktadır.

Çizelge 14. İşletmelerin yararlandıkları destekler

Desteklemelerden faydalanma durumu*	Frekans	%
Buzağı desteği	198	99,00
Manda-malak desteği	-	-
Besilik erkek sığır desteği	-	-
Çiğ süt desteği	12	6,00
Düve alım desteklemesi	-	-

*Birden fazla seçenek işaretlendiği için oransal dağılım toplamı yüzü aşmaktadır.

İşletmelerin %74,50'si prim ve teşviklerden yararlandığını belirtmiştir (Çizelge 15). Ancak Çizelge 14'te işletmelerin tamamının en az bir teşvik türünden yararlandıkları görülmüştür. Bu oranlamanın teşvik şartlarına uyum

sağlayabilmenin zorluklarından ve teşviklerin az bulunmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. İşletmelerin tamamına yakını (%92) buzağı teşvikinden, çok az bir kısmı da (%12) faizsiz kredilerden yararlandıklarını belirtmişlerdir.

Çizelge 15. İşletmelerin devlet imkânlarından yararlanma durumu

Prim ve teşviklerden yararlanma durumu	Frekans	%
Evet	149	74,50
Hayır	51	25,50
Toplam	200	100,00
Yararlanılan teşvikler ve imkânlar*	Frekans	%
Buzağı desteği	184	92,00
Faizsiz kredi	24	12,00
*Birden fazla seçenek işaretlendiği için oransal dağılım toplamı yüzü aşmaktadır,		

SONUÇ

Türkiye'nin önemli ve değerli geçim kaynağı olan hayvancılık, önem verilmesi gereken bir sektördür. Bunun için işletmecilerin mevcut durumlarını ortaya koyacak alan çalışmaları gerekli politikalara ışık tutması için önemli olabilir. Bu araştırma da çiftçilerin geçim kaynakları içerisinde önemli yeri olan büyükbaş hayvan işletmelerinin Tokat ili Merkez ilçesindeki yapısal bazı özellikleri incelenmek istenmiştir.

Sosyo-demografik özellikleri incelendiğinde, işletmecilerin çalışabilir aktif nüfus yaş aralığı içerisinde ancak aralığın üst sınırında oldukları belirlenmiştir. Bu da yörede hayvancılıkta genç nüfus yerine atadan kalan işi yapan tecrübeli bireylerin olduğu sonucu çıkarılabilir. Zaten araştırma sonucunda da hayvancılıkta uzun yıllardır tecrübeli oldukları ve atadan kaldığı için yaptıkları sonucuna varılmıştır.

İşletmecilerin eğitim seviyesi Türkiye'nin diğer bölgelerinde yapılan araştırmalardaki gibi ilkökul seviyesinde olduğu belirlenmiştir. Buradan tarım liselerinin önemi vurgulanabilir. Türkiye'de yeni yaygınlaşan tarım liselerinin bir tanesinin pilot bölge olarak seçilen Tokat ilinde olması

ve gençlerin işletmeci olmaya yönlendirilmeleri ile gelecek nesil tarımsal işletmecilerin eğitimli ve bilinçli olmasını sağlayabilir.

Bu sonuçlar doğrultusunda üreticinin en büyük sıkıntısı olan yem ve yem masrafı üzerine bir destek politikası geliştirilmesi önerilebilir ya da kaliteli yem yetiştirmek üzere kurs/seminerler düzenlenebilir. Böylelikle işletmeler yem konusunda kendi kendine yeten işletmeler haline getirilebilir. Üstünde durulması gereken bir başka konu ise hijyenin yeterli olmaması ve ahır varlığının az olması sonucunda hayvan kaybının yüksek olması konusudur. Ayrıca gübre saklama depolarının azlığı çevre kirliliği gibi önemli konulara sebep olmaktadır.

İşletmelerin yarısına yakını pazarlama sorunu yaşamaktadır. Bu durumun yetiştirici organizasyonlarının daha etkin hale getirilmesi ve alımların teşvik edileceği devlet düzenlemeleriyle hafifletilebileceği düşünülmektedir. Böylece çiftçilerin hayvanlarını değerinde satarak işletmelerine kar sağlamanın yanında refah düzeylerini de artırmayı sağlayarak yetiştiriciliğin daha cazip bir hale getirilebileceği düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Aral, S. (1996), Avrupa Birliğine giriş sürecinde Türkiye’de hayvancılık politikaları ve alınması gerekli önlemler. AVHO - Veteriner Hekimler Odası Dergisi, Ankara.
- Aydın, B., Unakıtan, G. (2016). Trakya bölgesinde faaliyet gösteren tarım işletmelerinin yapısal özellikleri ve tarımsal uygulamalara yaklaşımları. TEAD Araştırma Makalesi, 2 (2), 11-25.
- Bakır, G., Kibar, M. (2019). Muş ilinde bulunan süt sığırcılığı işletmelerinin bazı yapısal özelliklerinin Crostabb analiziyle belirlenmesi. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tarım ve Doğa Dergisi, 22(4), 609-619.
- Bakır, G., Kibar, M. (2019). Süt sığırcılığı işletmelerinin memnuniyet ve sürdürülebilirliğine etkili olan faktörler: Muş İli Örneği. Türkiye Tarımsal Araştırmalar Dergisi, 6(2), 123-135.
- Baykalır, Y., Akyüz, B. ve Erişir, Z. (2020). İzmir ili kiraz ilçesinde süt sığırcılığı yapan işletmelerin yapısal özelliklerinin belirlenmesi. Anadolu Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü Dergisi, 30(2), 266-275.
- Budağ, C., Keçeci, Ş. (2013). Van’da büyükbaş hayvan besilerinde kullanılan yemler ve besi şekillerine ilişkin bir anket çalışması. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 18(1-2), 48-61.
- Ceyhan, A., Şekeroğlu, A., Ünalın, A., Çınar, M., Serbest, U., Akyol, E., Yılmaz E. (2015). Niğde ili koyunculuk işletmelerinin yapısal özellikleri ve sorunları üzerine bir araştırma. KSÜ Doğa Bil.Dergisi, 18 (2).
- Çayır, M., Atılın, A. ve Hasan, Ö. Z. (2012). Büyükbaş hayvan barınaklarındaki gübrelikler ve su kaynaklarına olan durumlarının incelenmesi. Ziraat Fakültesi Dergisi, 7(2), 1-9.
- Çelik, Ç., Sarıözkan, S. (2017). Kırşehir ili koyunculuk işletmelerinin yapısal özellikleri ve sorunları üzerine bir araştırma. Harran Üniv. Vet.Fak.Dergisi, 6 (1), 38-45.
- Demir, M. (2016). Kars ili’nde büyük ve küçükbaş hayvancılık. Doğu Coğrafya Dergisi, 21(35), 39-62.
- Doğan, H. G., Altuntaş, B. (2017). Kırşehir koşullarında besi sığırcılığı yapan tarım işletmelerinin sorunları ve çözüm önerilerine yönelik tarımsal politika arayışları (Körpınar ve Taşlıtepe köyleri örneği). KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 19 (32), 55-64.
- Doğanay, H., Coşkun, O. (2015). Tarım Coğrafyası. Pegem Akademi Yayınları: Ankara.
- Ertuğrul, M., Dellal, G., Pehlivan, E. (2017). Türkiye küçükbaş hayvancılığının et ve süt üretimine katkısı ve geleceği. Tarım Haftası 2017 Türkiye’nin Hayvansal Üretimi (Mevcut Durum ve Gelecek) Sempozyumu, 10-11 Ocak 2017, Ankara.
- Esen, F. (2017). Bingöl ilinde büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık faaliyetleri. Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (BUSBED), 7(13), 83-100.
- Gürsoy, E., Macit, M. (2013). Erzincan ili büyükbaş hayvan varlığı, sorunları ve çözüm önerileri. Alınları Zirai Bilimler Dergisi, 24(1), 53-62.
- Güven, O. (2018). Türkiye büyükbaş hayvancılık sektörünün AB ülkeleri ile karşılaştırmalı analizi. Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 11(1), 765-780.
- Güven, O., Yavuz, F. (2020). Büyükbaş hayvancılık sektöründe üretici profili ve işletme yapısı: TRA2 Bölgesi örneği. Akademik Ziraat Dergisi, 9(1), 81-92.
- Güzel, M., Aybek, A. (2017). Kahramanmaraş ili süt sığırcılığı işletmelerinin mekanizasyon yapısı. Ksü Doğa Bilimleri Dergisi, 20(2), 148-159.
- Han, Y., Bakır, G. (2010). Özel besi işletmelerinin barınak yapısı ve etkileyen faktörler. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 41(1), 45-51.
- Kaba, H., Çanakcı, M. (2020). Geleneksel ve modern büyükbaş hayvancılık işletmelerinin tarımsal yapı ve mekanizasyon özelliklerinin kıyaslanması: Çankırı İli Örneği. ÇOMÜ Ziraat Fakültesi Dergisi, 8(2), 367-378.
- Kaya, A., Bay, S. (2020). Organic grape production and producer status in Adıyaman province; Example of Besni district. Turkish Journal of Agriculture-Food Science and Technology, 8(9): 1988-1993.
- Kaya, A., Haciseferoğulları, H. (2020). Karaman ili süt sığırcılık işletmelerinin mekanizasyon özellikleri. (368-389), Konya. <https://doi.org/10.46592/turkager.2020>.

v01i02.012

- Kaygısız, A., Tümer, R., Orhan, H. ve Vanlı, Y. (2010). Kahramanmaraş ili süt sığırcılık işletmelerinin yapısal özellikleri 4. işletmecilerin sosyal ve kültürel durumları. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 41(1), 39-44.
- Kılıç, İ., Öziçsel, B., ve Yaylı, B. (2020). Kütahya'da faaliyet gösteren süt sığırcılık işletmelerinin yapısal ve teknik özellikleri. Uluslararası Tarım ve Yaban Hayatı Bilimleri Dergisi, 6(2), 275-286.
- Kılıç, O., Eryılmaz, G. A. (2020). Samsun ilinde süt sığırcılığı yapan işletmelerin yapısal özellikleri. Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi, 7(3), 637-645.
- Koç, G., Uzmay, A. (2019). Trakya bölgesi üreticilerinin süt sığırcılığı faaliyetinden vazgeçme olasılığını etkileyen faktörler. Turkish Journal of Agricultural Economics, 25(1).
- Koçyiğit, R., Aydın, R., ve Diler, A. (2015). Erzurum ili büyükbaş hayvancılığının durumu ve gelişmesine yönelik öneriler. Alinteri Zirai Bilimler Dergisi, 29(2), 34-46.
- Kurç, H. C. (2016). Tekirdağ-Malkara yöresindeki büyükbaş hayvancılık işletmelerinin yapısal yönden incelenmesi. Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi, 13(4).
- Mundan, D., Memiş, H., Avcı, M., Avcı, L. (2017). Hayvancılık sektörünün kalkınma ve sanayileşme açısından değerlendirilmesi: Adıyaman ili örneği. Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi (AKAD), 9 (17), 237-244.
- Ödevci, U., Karşlı, M. A. (2016). Ankara Çankırı Çorum Kırıkkale ve Kırşehir illerindeki besi işletmelerinin mevcut durumu ve hayvan besleme alışkanlıkları. Lalahan Hayvancılık Araştırma Enstitüsü Dergisi, 59(1), 1-13.
- Sertoğlu, K., Darbaz, İ. (2017). Kuzey Kıbrıs' ta büyükbaş hayvancılık işletmelerinin süt verimliliği. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 5(1), 60-73.
- Şahin, K., Gürsoy Karadağ, A. (2016). Iğdır ili süt sığırcılığı işletmelerinin sosyo ekonomik yapısı. Nevşehir Bilim ve Teknoloji Dergisi, 5 (özel sayı), 118-129.
- Şeker, İ., Köseman, A. (2015). Elazığ ilinde büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık faaliyetleri. Harran Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi, 4 (1), 36-44.
- Şentürk, B. (2019). Orta Karadeniz bölgesinde faaliyet gösteren kırmızı et üreticileri birliğine bağlı besi sığırcılık işletmelerinin mevcut durumları ve sorunlarına çözüm önerileri. Harran Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi, 8(2), 124-127.
- Tapkı, N., Kaya, A., Tapkı, İ., Dağistan, E., Çimrin, T., ve Selvi, M. H. (2018). Türkiye'de büyükbaş hayvancılığın durumu ve yıllara göre değişimi. Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 23(2), 324-339.
- Tıknaçoğlu, B. (2010). Sığırcılık. Samsun İl Tarım Müdürlüğü Çiftçi Eğitimi ve Yayım Şubesi
- Uzmay, A. (2017). Hayvancılık sektöründe uygulanan politikaların süt sığırcılığı işletmelerine etkisi üzerine üretici görüşlerinin saptanması: İzmir İli Örneği. Ege Üniv. Ziraat Fak. Dergisi, 54 (2), 167-175.
- Yenice, G., Savaş, S. (2016). Rize ilinde yapılan süt sığırcılığının mevcut durumunun araştırılması. Atatürk Üniversitesi Veteriner Bilimleri Dergisi, 11(1).
- Yılmaz, İ., Kaylan, V., ve Yanar, M. (2020). Iğdır İli Büyükbaş Hayvan Yetiştiriciliğinin Yapısal Analizi. Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 10(1), 684-693.